

Title (en)

Method and apparatus for determining the position of a workpiece using a pivotable camera

Title (de)

Einrichtung und Verfahren zur Bestimmung der Position eines Werkstücks unter Verwendung einer Schwenkneigekopfkamera

Title (fr)

Procédé et dispositif pour déterminer la position d'une pièce en utilisant une caméra pivotante

Publication

**EP 1431705 A1 20040623 (DE)**

Application

**EP 03027227 A 20031128**

Priority

- DE 10261150 A 20021222
- DE 10327479 A 20030618

Abstract (en)

The workpiece position measuring device comprises at least one electronic camera (3,4,5), calibrated by a standard co-ordinate system, and a digital image processing system. The electronic cameras are freely swivelable to allow positioning and also comprise a zoom function. The position of the sensor heads on the cameras is automatically adjusted depending on the measured object type. An Independent claim is included for a method for determining the position of a workpiece.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Bestimmung der Position eines Werkstücks und der Position von Merkmalen des Werkstücks im 3D-Raum unter Verwendung von mindestens einer elektronischen Kamera und digitaler Bildverarbeitung, bei welchem die Kamera/s auf ein Weltkoordinatensystem kalibriert sind und das Werkstück in den Raum vor der Kamera bzw. zwischen den Kameras verbracht ist. Als Kameras finden Schwenkneigekopfkameras, SNK-Kameras, Verwendung, welche einen schwenkbaren, frei positionierbaren Sensorkopf mit einer Zoomoptik aufweisen, wobei die Position des Sensorkopfes und der Zoomoptik parametrierbar und in Abhängigkeit vom Objekt-Typ im Einricht-Betrieb optimal einstellbar ist. Ebenso betrifft die Erfindung ein Verfahren, bei welchem als Kameras Schwenkneigekopfkameras eingesetzt werden, welche einen schwenkbaren, frei positionierbaren Sensorkopf mit einer Zoomoptik aufweisen, wobei die Position des Sensorkopfes wie auch die Zoomoptik parametrierbar ist und die Parametrierung in Abhängigkeit vom Objekt-Typ im Einricht-Betrieb optimal eingestellt wird. <IMAGE>

IPC 1-7

**G01B 11/00**; **B25J 9/16**

IPC 8 full level

**B25J 9/16** (2006.01); **G01B 11/00** (2006.01); **G01B 11/03** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B25J 9/1697** (2013.01); **G01B 11/005** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] DE 3941144 A1 19910620 - ZEISS CARL FA [DE]
- [X] FR 2792720 A1 20001027 - PROCESS CONCEPTION ING SA [FR]
- [X] EP 0473010 A2 19920304 - ZEISS CARL FA [DE], et al

Cited by

EP2189753A3; AU2008342721B2; EP2075096A1; US10757394B1; US11562502B2; US8346392B2; WO2009083452A1; US10812778B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

**EP 1431705 A1 20040623**

DOCDB simple family (application)

**EP 03027227 A 20031128**